

Aus der Frauenklinik der Freien Universität Berlin
(Städtische Frauenklinik Charlottenburg)

Direktor: Professor Dr. med. Herbert L a x

Über den Geburtsverlauf nach
vorangegangenem Kaiserschnitt

Inaugural - Dissertation
zur
Erlangung der medizinischen Doktorwürde
an der
Medizinischen Fakultät der Freien Universität Berlin

vorgelegt von

Marianne Müller-Kabisch
geb. Kabisch
aus Berlin

1968

Druck:
ERNST-REUTER-GESELLSCHAFT
der Förderer und Freunde der Freien Universität Berlin e. V.
DISSERTATIONS-DRUCKSTELLE
1 Berlin 33, Garystr. 45

Aus der Frauenklinik der Freien Universität Berlin
(Städtische Frauenklinik Charlottenburg)

Direktor: Professor Dr. med. Herbert L a x

**Über den Geburtsverlauf nach
vorangegangennem Kaiserschnitt**

Inaugural - Dissertation
zur
Erlangung der medizinischen Doktorwürde
an der
Medizinischen Fakultät der Freien Universität Berlin

vorgelegt von

Marianne Müller-Kabisch
geb. Kabisch
aus Berlin

Dekan: Professor Dr. med. Hans Wolfgang S p i e r

Referent: Professor Dr. med. Josef NEVINNY-STICKEL

Korreferent: Professor Dr. med. Georg Hörmann



Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der
Freien Universität Berlin.

Promoviert am: 26. 8. 68

I.	Begründung der Problematik des Themas.....	6
II.	Problematik.....	8
III.	Literaturbesprechung	
1.	Schwangerschaftsverlauf nach Kaiserschnitt.....	9
2.	Geburtsverlauf, Nachgeburtsperiode und Wochenbettverlauf vaginaler Ent- bindungen nach Sectio.....	11
3.	Voraussetzungen für die Haltbarkeit der Uterusnarbe.....	16
4.	Zur Frage der Fertilität und Sterili- sation nach wiederholten Schnittent- bindungen.....	18
5.	Mütterliche und kindliche Mortalität nach wiederholten Schnittentbindungen.....	19
6.	Zusammenfassung der Literatur.....	21
IV.	Material und eigene Ergebnisse	
1.	Materialsuche.....	22
a)	Tabelle I, Sectiofrequenz und Häufig- keit der Geburten nach Kaiserschnitt der Jahre 1949 - Okt. 1966.....	23
b)	Tabelle IIa, IIb, Übersicht über die Entbindungsarten nach Sectio.....	24
2.	Parität zur Zeit des 1. Kaiserschnittes...	27
3. a)	Indikation zur ersten Schnittent- bindung.....	30
b)	Tabelle V, Indikation zur ersten Schnittentbindung und Verlauf darauf folgender Geburten.....	32
4.	Schwangerschaftsverlauf nach Kaiser- schnitt.....	34
5.	Geburtsverlauf vaginaler Entbindungen nach Sectio.....	37

6. Nachgeburtsperiode vaginaler Ent-	
bindungen nach Sectio.....	39
a) Nachgeburtsblutungen.....	39
b) Störungen in der Placentaablösung ohne	
erhöhten Blutverlust.....	42
7. Wochenbettkomplikationen vaginaler	
Entbindungen nach Sectio.....	44
8. Wochenbettkomplikationen bei der ersten	
Sectio im Hinblick auf spätere Geburten..	45
9. Uterusrupturen.....	48
10. Fertilität und Sterilisation nach wieder-	
holten Schnittentbindungen.....	54
11. Mütterliche und kindliche Mortalität.....	55
V. Diskussion der Ergebnisse im Zusammenhang	
mit der Literatur.....	56
VI. Zusammenfassung.....	61
VII. Literaturverzeichnis.....	63

Begründung der Problematik des Themas

Die Entwicklung der abdominalen Schnittentbindung zu einem verhältnismäßig gefahrlosen operativen Eingriff hat eine Erweiterung der Indikationsstellung zu dieser Entbindungsart und damit sowohl ein Ansteigen der Kaiserschnitthäufigkeit als auch eine Zunahme von Entbindungen nach stattgehabtem Kaiserschnitt mit sich gebracht.

Zweifellos sind die Geburtshelfer heutzutage dank der Einführung der Sulfonamide und Antibiotica, der modernen Narkosetechnik sowie der neuzeitlichen Prophylaxe und Behandlung der Thrombose und der Embolie in der Anwendung der Schnittentbindung großzügiger geworden als in den vorangegangenen Jahrzehnten. Abgesehen von der eingriffsfreudigen angelsächsischen Geburtshilfe, deren Frequenzziffern der Schnittentbindung zwischen 6% und 9% und zum Teil noch höher liegen (Women Hospital New York 14%), bewegt sich die Kaiserschnitthäufigkeit im sonstigen Schrifttum zwischen 2% und 7%. (ZACHERL Lit.42)

Zacherl (Lit.42)	(1955) = 2-3%
Botella - Llusia (Lit.4)	(1961) = 2,36%
Mittelstrass -	
Winkelmann (Lit.27)	(1953) = 2,49%
Wendel (Lit.38)	(1959) = 3,8%
Bach - Zeilinger (Lit.1)	(1963) = 4,2%
Rupprecht (Lit.33)	(1959) = 4,6%
Höhne (Lit.17)	(1961) = 6,8%

Entsprechend der Zunahme der Kaiserschnittoperation hat auch die Wiederholung der Schnittentbindung zum Teil aufgrund allzu großzügiger Indikation gegenüber früher zugenommen. Die Sectio ist trotz aller Erfolge

mit einer Mortalität von günstigenfalls 1% (ZACHERL Lit.42) immer noch die gefährlichste aller operativen Eingriffe in der Geburtshilfe.

Angesichts dieser Tatsache mehrten sich die Stimmen (ZACHERL, FRANGENHELM, WARM), die vor einer allzu großen Aktivität in der Geburtshilfe warnen und die Sectiofrequenz auf das unbedingt notwendige Maß herabzudrücken bestrebt sind.

Da sich also infolge des Anstieges der Schnittentbindung, besonders in den letzten 10 Jahren, der Geburtshelfer heutzutage immer häufiger solchen Geburten nach vorangegangener Sectio gegenüberübersieht, haben wir es uns zur Aufgabe gemacht, den geburtshilflichen Chancen der Frauen mit einer Sectio in der Anamnese hinsichtlich späterer Schwangerschaften und Geburten nachzugehen.

Dabei erschienen folgende Punkte einer besonderen Betrachtung wert:

Problematik

1. Treten im Verlauf der Schwangerschaft nach Kaiserschnitt vermehrt Komplikationen auf?
 - a) Abortieren die Frauen häufiger?
 - b) Gehen die Lageanomalien über das übliche Maß hinaus?
 - c) Treten schon während der Schwangerschaft Komplikationen seitens der Uterusnarbe auf?
2. Wie gestaltet sich der Geburtsverlauf vaginaler Entbindungen nach stattgehabtem Kaiserschnitt?
 - a) Wie sieht es im Schrifttum mit der Häufigkeit von Spontangeburt nach Sectio aus?
 - b) Mit welchen Komplikationen und Gefahren ist, wenn überhaupt, während der Geburt, der Nachgeburtsperiode und im Wochenbett zu rechnen?
 - c) Spielen die Geburtsumstände und der Wochenbettverlauf der primären Sectio eine entscheidende Rolle für die Prognose hinsichtlich späterer Entbindungen?
3. Welche Voraussetzungen müssen für eine gute Haltbarkeit der Uterusnarbe erfüllt sein?
 - a) welche Operationstechnik hinsichtlich der Lokalisation des Schnittes zeitigt die besten Ergebnisse?
 - b) Welche Rolle spielt die Zeitspanne zwischen Sectio und erneuter Gravidität?
4. Wie steht es mit der Fertilität nach wiederholten Kaiserschnitten, und nach wievielter Sectio wäre eine Sterilisation vom ärztlichen Standpunkt aus angezeigt?
5. Besteht eine auffallende Erhöhung der mütterlichen und kindlichen Mortalität nach wiederholten Schnittentbindungen?

Schwangerschaftsverlauf nach Kaiserschnitt

Im Schrifttum lassen sich gehäufte Aborte nach Schnittentbindungen feststellen.

So fanden HOLTERMANN (Lit. 18) und KROPP (Lit.23), daß mehr als 25% der Frauen mit einer 1. Schwangerschaft nach Kaiserschnitt abortierten. HELLMUTH (Lit.15) sah unter 75 späteren Schwangerschaften 12 mal Abortus. Die meisten Autoren aber, so auch BLUM (Lit.3), wiesen nach, daß die erhöhte Abortfrequenz lediglich durch von den Frauen selbst veranlaßte künstliche Eingriffe bedingt war. Diese häufigen künstlichen Schwangerschaftsunterbrechungen stehen wohl mit dem von RUEDA (Lit.32) als "Caesareo-phobie" zusammengefaßten Symptomenkomplex im Zusammenhang. Er sah bei Frauen nach Kaiserschnitten nicht selten, besonders wenn eine bleibende Indikation zur Schnittentbindung bestand und bei späteren Geburten mit erneutem Kaiserschnitt zu rechnen war, Symptome wie Dysmenorrhoe, Dyspareunie, Unterbauch- und Kreuzschmerzen, aber auch psychische Störungen schwerster Natur.

BLUM fand bei seinen Nachuntersuchungen an 293 Kaiserschnittfrauen keinen erhöhten Prozentsatz pathologischer Entbindungen durch eine vorausgegangene abdominale Schnittentbindung, während andere Autoren (BAUMANN Lit.2, HORNUNG Lit.19, WILLE Lit.39, WARM Lit.37, HERRE Lit. 16) gerade bei Geburten nach Sectio vermehrt pathologische Kindslagen, in erster Linie einen erhöhten Prozentsatz von Querlagen, gefunden haben. Möglicherweise disponiere die Einziehung der Uterusmuskulatur im alten Narbenbereich dafür. (WARM Lit.37)

Eine sehr ernste, wenn auch selten auftretende Komplikation in der Schwangerschaft nach vorausgegangenem Kaiserschnitt soll die schon in frühen Schwangerschaftsmonaten eintretende Narbenruptur bilden.

So berichtet FRANGENHEIM (Lit.13) über 24 Fälle von Rupturen am wehenlosen Uterus im 7., 8., 9. Schwangerschaftsmonat.

SWIFT (Lit.35) schildert schon eine Ruptur im dritten Schwangerschaftsmonat.

ELLIS (Lit.30) berichtet über eine Ruptur im 5. Monat:
"Histologisch ergab sich an der Uterusnarbe nichts Besonderes; wie üblich hatten die Placentazotten offenbar die Narbe aufgelöst."

Zwei weitere Autoren (MAINETTI und BATISTA Lit.26) berichten über eine 27-jährige II. Gravida, bei der vor zwei Jahren ein Kaiserschnitt ausgeführt und anscheinend ungenügend vernäht und schlecht verheilt war. Jetzt kam es im 5. Schwangerschaftsmonat zu einer plötzlichen intraperitonealen Blutung, weshalb nach Probepunktion des Abdomens sofort laparotomiert wurde, und der an der Vorderwand und im Fundus aufgerissene Uterus subtotal exstirpiert werden mußte. Es fand sich eine Placenta accreta im Bereich der alten Kaiserschnittnarbe.

Mit diesen beobachteten Fällen von Narbenrupturen im 5., 7., 8., ja schon im 3. Schwangerschaftsmonat suchen die Anhänger der expectativen Geburtsleitung (FRANGENHEIM Lit.13) die Meinung der Verfechter der primären Resectio zu entkräften, die eine prophylaktische Resectio als beste Sicherungsmaßnahme gegen etwaige Uterusrupturen halten.

Geburtsverlauf, Nachgeburtsperiode und Wochen-
bettverlauf vaginaler Entbindungen nach Sectio

Nicht jede Sectio verlangt offenbar bei der nächsten Entbindung das gleiche Verfahren. Das geht klar aus der tabellarischen Literaturübersicht über den Prozentsatz der vaginalen Entbindungen nach Sectio caesarea von H.W.KAYSER (Lit.22) hervor.

	<u>vag. Entbindungen</u>	<u>Rupturen</u>
Frangenheim	57,3%	2,1%
Baker	74,0%	11,0%
Blum	61,6%	0,0%
Lawrence	23,0%	1,0%
Rior	53,8%	2,0%
Pankivić	36,0%	1,0%
Lawler u. Mitarbeiter	34,0%	0,0%
Fleming	40,0%	0,7%
Colacurea	46,0%	1,9%
Louros	37,6%	5,2%
Riva	70,2%	0,0%
Barrosa	13,7%	0,0%
Harold	47,0%	0,4%
Kayser	50,0%	4,0%
Durchschnitt:	45,9%	2,1%
eigene Fälle:	72,0%	1,8%

In manchen amerikanischen Statistiken gilt die vorausgegangene Sectio als eigene Indikation. Dies ist sicherlich nicht richtig (ZACHERL Lit.42).

Das Vorhandensein der Uterusnarbe allein rechtfertigt noch nicht die Schnittentbindung, zumal im Lehrbuch der Geburtshilfe von STOECKEL die Operationsmortalität beim 1. Kaiserschnitt mit 2% (HUBER Lit.20), bei der 2. Sectio mit etwa 3% und bei der 3. Sectio mit 4% (EMMERICH Lit.11) veranschlagt ist, wenn auch andere Autoren (PAQUIN, ELLIS, PROTOS Lit.30) auch nach vier- bis zehnmaliger Sectio keine erhöhte Operationsmortalität fanden.

Jedoch ist bei der folgenden Geburt erhöhte Aufmerksamkeit erforderlich. NATTRASS (Lit.28) führt folgende Punkte als Vorbedingung für eine vaginale Entbindung nach vorangegangener Sectio an:

Die Indikation für die 1. Sectio muß vorübergehenden Charakters gewesen sein (z.B. Placenta praevia, Nabelschnurvorfall etc.),

der Uterusschnitt muß im unteren Uterinsegment sitzen,

die angewandte Technik und die Operationsumstände sollen bekannt sein,

das Puerperum muß frei von Nachblutungen und Fieber gewesen sein.

PROTOPOPESCU und JONES (Lit.31) fordern weiter:

Nach Kaiserschnitten sollten die Frauen über die Indikation genau unterrichtet werden, damit bei erneuter Gravidität die Gefahr bekannt ist. Vier bis sechs Wochen nach der Operation sollte die Intaktheit der Uteruswände durch Hysterographie

gesichert werden. Eine erneute Schwangerschaft sollte nicht vor zwei Jahren stattfinden.

Die Wehentätigkeit soll nach PROTOPOPESCU (Lit.31) bei der erneuten Geburt 3 Stunden nicht überdauern, die Austreibungszeit nicht länger als 45 Minuten andauern.

Die auf Seite 13 angeführte Tabelle von KAYSER (Lit.22) über den Prozentsatz der vaginalen Entbindungen und der Rupturen nach Kaiserschnitt zeigt also, daß ein großer Teil der Entbindungen nach Sectio per vias naturales ablaufen kann. Aber die Gefahr einer ernststen Sectio-Fernkomplikation, nämlich der Narbenruptur, liegt im Bereich der Möglichkeit.

Auf das Vorkommen der sogenannten stillen Rupturen wird besonders hingewiesen, weshalb nach jeder solchen vaginalen Entbindung das Cavum uteri manuell auszutasten sei. Denn die Diagnose des Auseinanderweichens der Kaiserschnittnarbe kann sogar bei klinischer Beobachtung einige Schwierigkeiten machen. Das Unheimliche bei einer solchen Ruptur in der Schnittnarbe ist nach KAYSER die Tatsache, daß die typischen, mehr oder weniger stürmischen Anzeichen einer Uterusruptur, wie veränderter Wehentypus über Wehensturm zur Dauerkontraktion, das Hochsteigen des Kontraktionsringes, die Druckempfindlichkeit über dem Unterbauch und bei vollendeter Ruptur die plötzlich eintretende Wehenstille, alles Zeichen, die den Erfahrenen deutlich die Gefahr erkennen lassen, fast immer vollkommen fehlen, da die Narbe allmählich auseinanderweicht, und da es dem Kind auch nach erfolgter Ruptur zuerst gut geht, solange die Blase steht.

Der einzige Hinweis darauf, daß eine Ruptur eingetreten sein könnte, ist zunächst eine breite, unregelmäßige Laparotomienarbe.

Auf Komplikationen in der Nachgeburtsperiode in Form von Atonien und Störungen der Placentaablösung weist besonders WARM (Lit.37) hin.

Voraussetzungen für die Haltbarkeit der Uterusnarbe

Auf die Lokalisation des Schnittes und ihre Bedeutung für die Narbenruptur wird besonders von ERBSLÖH (Lit.12) hingewiesen. Es ist kein Zweifel, daß die "klassische" corporale Schnittführung viel eher die Gefahren einer Narbenruptur brachte, und daß der bessere Schutz gegen eine Narbenruptur einer der Hauptgründe war, daß die Schnittführung in dem dünnwandigen, isthmischen Teil der Gebärmutter, dem unteren Uterinsegment, anstatt in dem dicken, den Nachwehen ausgesetzten und infolgedessen schlecht heilenden corporalen Teil des Uterus angelegt wird.

Doch auch die cervicale Schnittführung stellt keinen sicheren Schutz gegen eine spätere Narbenzerreißen dar.

ERBSLÖH (Lit.12) hat 84 Fälle von Ruptur nach sogenannten cervicalen Kaiserschnitten zusammengestellt, worunter sich 65 Medianlängsschnitte befinden. Unter diesen Fällen ist der Schnitt mindestens 23 mal in den Gebärmutterkörper hineinverlegt worden.

ERBSLÖH (Lit.12) hält gerade diesen corporalen Anteil der medianen Längsschnitte im Isthmusbereich für die am meisten gefährdete Stelle, die wahrscheinlich in der Hauptsache Anlaß der Narbenruptur geworden ist.

Die quere oder bogenförmige Schnittanlage im Isthmus scheint wesentlich günstigere Verhältnisse zu bieten, da sie ein Einschneiden des Corpus unter allen Umständen vermeidet.

Der bogenförmige Schnitt scheint im Hinblick auf die Haltbarkeit der Narbe bei späteren Geburten die besten Resultate zu versprechen. (FUCHS Lit.14)

Abgesehen von der Haltbarkeit sind auch die Symptome bei Narbenruptur nach corporalem und isthmalem Querschnitt verschieden.

So stellt DEWHURST (Lit.8) fest, daß klinische Erscheinungen nach klassischer Sectio nur 5 mal, nach Sectio im unteren Uterinsegment 18 mal fehlten, so daß die Ruptur gewissermaßen zufällig entdeckt wurde. Nach klassischer Sectio soll es weiter 8 mal häufiger zum Kollaps oder Schock kommen als beim Schnitt im unteren Uterinsegment. Bei der Narbenruptur im unteren Uterinsegment fehlen häufig die klassischen Ruptursymptome, insbesondere gehen die Wehen meist noch weiter.

Die Ursachen einer Minderwertigkeit der Uterusnarbe können nach WINTER und NAJCKS (Lit.40) mannigfaltig sein:

Ungeeignete Nahttechnik, eine spätere Infektion, Haematombildung u.a.; die wesentliche Ursache des Auseinanderweichens der Narbe bestehe aber offenbar in der Durchwucherung mit Chorionzotten.

Außer der Bedeutung der Operationstechnik für die Haltbarkeit des operativen Uterus wird besonders von WINTER und NAJCKS (Lit.40) auf die Zeitspanne zwischen dem ersten Kaiserschnitt und einer erneuten Befruchtung hingewiesen.

Zur Frage der Fertilität und Sterilisation nach
wiederholten Schnittentbindungen

Die verminderte Fertilität wird von manchen Autoren nicht anerkannt (TOULOUSE Lit.36, COSGROVE Lit.7). Sie wiesen darauf hin, daß Frauen auch den 7. und 8. Kaiserschnitt überstehen.

DUNN (Lit.9) dagegen formuliert, es sei nicht jedermanns Sache, sich alle 1 - 2 Jahre einer Schnittentbindung zu unterziehen. Er stellte zumindest verminderte Fertilität auf psychischer Grundlage fest.

Wirklich anatomisch steril werden nach VON MIKULICZ-RADECKI nur vereinzelte Frauen, wohl durch Tubenverschlüsse als Folge ascendierender Infektion.

Über die Frage der Sterilisierung nach dem 2. oder 3. Kaiserschnitt gehen die Meinungen auseinander. Allgemein kann man sagen, daß in der alleinigen Operationsprognose keine unmittelbare Begründung der prinzipiellen Sterilisierung liegt.

Mütterliche und kindliche Mortalität nach
wiederholten Schnittentbindungen

HUBER und EMMERICH (Lit.20) wiesen auf eine erhöhte Operationsmortalität der Mütter bei wiederholtem Kaiserschnitt hin, während andere Zusammenstellungen (KABOTH Lit.21, LANGEN Lit. 24) eine geringere Operationssterblichkeit beim 2. und 3. Kaiserschnitt gegenüber dem 1. Kaiserschnitt feststellen. Der Grund dafür wird weniger in dem Vorhandensein von Adhäsionen oder Verklebungen gesehen, denen man eine schützende Abgrenzung gegen die freie Bauchhöhle zuschob, sondern darin, daß gewissermaßen die Tatsache eines 2. und 3. Kaiserschnittes schon eine Garantie biete, daß es sich um relativ gesunde Frauen mit guter Operationsprognose handle.

SERSEN (Lit. 34) fand bei seinen Untersuchungen betreffs der Kindermortalität bei Kaiserschnitt, daß in keinem Falle der Tod der Kinder der Sectio zur Last gelegt werden konnte. Eine zusätzliche schädigende Einwirkung von Operation und Äthernarkose läßt sich natürlich nicht ausschließen. Das Schicksal der Kinder hänge hauptsächlich von der voroperativen Schädigung ab. Es sei deshalb notwendig, den Kaiserschnitt rechtzeitig zu indizieren. Die Anzahl asphyktischer Kinder nach Kaiserschnitt sei wesentlich höher als nach Entbindung per vias naturales.

Während WOLFF (Lit.:41) bei der Hälfte der durch Kaiserschnitt entbundenen Kinder Lungenatelektasen über den 2. Lebenstag hinaus feststellte und dies als Folge der Narkose deutete, kann man wohl allgemein doch sagen, daß

"der Kaiserschnitt von allen Operationen

für das Kind die besten Aussichten bietet. Denn bei glattem, schnellem Verlauf der Operation wird das Kind sehr schonend herausgezogen und vermeidet die ganzen Gefahren des engen Geburtsweges (WINTER und NAUJOKS Lit.40)."

Zusammenfassung der Literatur

Es fallen beim Studium der modernen Literatur zu dieser Thematik zwei übereinstimmende, und deshalb hier noch einmal besonders zu betonende Forderungen auf.

Einmal die entschiedene Ablehnung des einmal gültigen Lehrsatzes:

"Einmal Kaiserschnitt - immer wieder Kaiserschnitt,"

an dessen Stelle folgender Grundsatz getreten ist:

"Besteht die frühere Indikation noch, z.B. enges Becken, oder ist sie erneut eingetreten - rezidivierende Schwangerschaftskomplikation -, so muß auch wiederum durch Schnitt entbunden werden. Liegt aber die alte Indikation nicht mehr vor (Placenta praevia, Eklampsie), und ist auch keine neue strikte Indikation aufgetreten, dann soll die Geburt per vias naturales verlaufen; zum anderen, daß plötzlich eintretende Komplikationen seitens der Uterusnarbe und die damit verbundenen dringend notwendigen Eingriffe eine Klinikentbindung aller Frauen mit einer Sectio in der Anamnese unbedingt erforderlich machen."

Materialsuche

Nach Durchsicht sämtlicher vorhandenen geburts-
hilflichen Krankengeschichten der Universitäts-
Frauenklinik Berlin aus den Jahren 1949 bis
Oktober 1966, überprüft durch Geburtenbücher,
Statistiken und durch das Hollerithverfahren für
die Jahre 1962 bis 1965, fanden sich bei einer
Geburtenziffer von 27.934 Geburten in 324 Fällen
eine Sectio in der Anamnese. Innerhalb dieses
Zeitraumes haben bei einer Sectiofrequenz von
durchschnittlich 2,5% 324 Geburten, seien es nun
Spontangeburt, wiederholte Kaiserschnitte oder auf
andere Weise operativ beendete Geburten nach primä-
rer Sectio stattgefunden.

Die folgende Tabelle I zeigt deutlich eine, wenn
auch nicht sehr signifikante, Zunahme der Kaiser-
schnittfrequenz und der Geburten nach Kaiserschnitt,
besonders in den letzten Jahren.

Tabelle I

Sectionfrequenz und Häufigkeit der Geburten nach
Kaiserschnitt der Jahre 1949 - Oktober 1966

Jahr	Geburtenzahl	Kaiserschnitt- frequenz	% Geburten nach Kaiserschnitt	%
1949	1011	11	1,8%	0,4%
1950	1150	12	1,4%	0,5%
1951	908	18	1,9%	0,7%
1952	805	8	0,98%	0,9%
1953	870	22	2,5%	0,6%
1954	822	28	3,6%	1,2%
1955	1021	29	2,7%	1,4%
1956	1179	32	2,7%	1,5%
1957	1302	38	2,9%	1,0%
1958	1458	52	3,5%	1,4%
1959	1713	51	2,9%	0,9%
1960	1806	59	3,2%	0,9%
1961	1983	55	2,9%	1,4%
1962	2164	46	2,2%	1,2%
1963	2340	38	1,6%	1,2%
1964	2620	57	2,1%	0,9%
1965	2563	49	1,9%	1,5%
bis Okt . 1966	2219	57	2,6%	1,5%
insges.:	27934	662	2,5%	1,2%
=====				

Tabelle IIa, IIb,

Übersicht über die Entbindungsarten nach Sectio.

Geht man diesen 324 Geburten nach, so stellt sich heraus, daß sie auf 250 Frauen entfallen, die alle mit einer Schnittentbindung in ihrer gynäkologischen Anamnese zum Teil mehrmals im Laufe der Jahre zur Entbindung in diese Klinik kamen.

Von diesen 250 Frauen haben 69, d.h. 28%, nach primärer Sectio ausschließlich, zum Teil mehrmals, durch Schnitt entbunden, während 181 Frauen, d.h. 72% - sei es auch nach wiederholter Sectio - per vias naturales entbunden haben (Tabelle IIa), oder anders ausgedrückt:

Nach primärem Kaiserschnitt fanden 235 Spontan-
geburten und 89 wiederholte Kaiserschnitte
statt (Tabelle IIb).

Nachstehende Tabelle IIa zeigt u.a., daß Frauen auch nach wiederholter Schnittentbindung einmal oder mehrmals vaginal entbunden wurden.

Tabelle IIa

Gesamtzahl der Patientinnen mit vorangegangener Sectio	250
=====	
<u>Von diesen wurden entbunden</u>	
A. Nur durch wiederholte Schnittentbindungen	<u>69</u>
Davon a) durch 1 Resectio	57
b) durch 2 Resectiones	12
B. Durch wiederholte Schnittentbindungen plus Entbindungen per vaginam	<u>6</u>
davon a) 1 Resectio 1 Spontangeburt	2
b) 1 Resectio 2 Spontangeburt	1
c) 1 Resectio 1 Forceps 2 Spontangeb.	1
d) 2 Resectiones 3 Spontangeburt	2
C. Nur durch Entbindung per vaginam	<u>175</u>
davon durch 1 Spontangeburt	123
durch 2 Spontangeburt	23
durch 3 Spontangeburt	4
durch 4 Spontangeburt	1
durch 6 Spontangeburt	2
durch 1 Forceps	11
durch 1 Forceps 1 Spontangeburt	5
durch 1 Vakuumextraktion	6

Tabelle IIb

Gesamtzahl der Entbindungen nach	
vorangegangener Sectio	<u>324</u>
davon A. Wiederholte Schnittentbindungen	89
B. Entbindungen per vias naturales	235

Parität zur Zeit des 1. Kaiserschnittes

Was die Parität zur Zeit des ersten Kaiserschnittes anbetrifft, so waren 186 Frauen Erstgebärende.

Tabelle III.

Parität zur Zeit des 1. Kaiserschnittes

Parität:	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Anzahl:	186	30	14	7	6	3	1	2	-	1
Prozent:	74%	12%	5,6%	2,8%	2,4%	1,5%	0,4%	0,8%		0,4%

Der Versuch, aus der Parität zur Zeit des ersten Kaiserschnittes eine Prognose hinsichtlich der Chancen vaginaler Entbindungen zu stellen, zeigt folgendes Ergebnis:

Von 181 Frauen, die nach einem oder mehreren Kaiserschnitten vaginal entbunden wurden, (siehe Tabelle IIa: B + C) hatten insgesamt 57 Frauen, d.h. 31%, vor der ersten Sectio spontan lebende Kinder geboren, davon:

Tabelle IV

Geburten vor	1	2	3	4	5	6	7	8	9
primärer Sectio									
bei Frauen, die									
nach Sectio vagi-									
nal entbunden									
wurden	26	10	9	5	2	1	3	-	1

Von den 69 Frauen (siehe Tabelle IIa,A.), die ausschließlich nach vorangegangener Sectio durch Schnitt entbunden wurden, hatten lediglich 9, d.h. 13%, vorher schon Geburten per vaginam. Davon hatten 2 Frauen eine nicht lebensfähige Frühgeburt, eine andere eine Totgeburt, eine dritte 2 Totgeburten, so daß also nur 5 Frauen lebende Kinder per vias naturales geboren haben. Davon 2 Frauen je 2 Spontangeburt, eine andere einen Forceps, wieder eine andere unter 4 Spontangeburt 2 Totgeburten und die letzte dieser 5 Frauen 5 Frühgeburten, darunter 2 Totgeburten und 3 lebensfähige Frühgeburten.

Zusammenfassend kann man sagen, daß von den 181 genannten Frauen, die nach erster Sectio wieder vaginal entbunden wurden, immerhin 31%, rund ein Drittel der Frauen, ein oder mehrere lebende Kinder spontan geboren haben, während das bei den 69 Frauen, die nach der primären Schnittentbindung nur Resektionen hatten, nur in 7% der Fälle zutrifft.

Indikation zur ersten Schnittentbindung

Die Chancen einer Spontangeburt scheinen also unlängst größer zu sein bei Frauen, die vor der ersten Schnittentbindung spontan entbunden wurden, da ja diese Tatsache ein Beweis dafür sein dürfte, daß die Indikation zur primären Sectio lediglich eine vorübergehende, wie Placenta praevia, Eklampsie usw., und nicht eine bleibende, wie enges Becken gewesen sein dürfte.

In der Tat handelt es sich bei den 57 Frauen, die normale Geburten vor der ersten Sectio hatten, 32 mal um Placenta praevia, 10 mal um Eklampsie, 1 mal um Nabelschnurvorfall, 8 mal um intrauterine Asphyxie oder andere kindliche Indikationen, 3 mal um eine vorzeitige Lösung der richtigsitzenden Placenta, 2 mal um eine Querlage und 1 mal um ein relatives Mißverhältnis. Diese letzte Frau hatte später noch 2 gesunde normalgewichtige Kinder spontan geboren.

Interessanterweise hatte eine der 5 Frauen, die vor ausschließlichen Schnittentbindungen per vias naturales entbunden wurden, eine Symphysenruptur, eine andere eine Blasenscheidenfistel erlitten, die beide Male die Indikation zu den folgenden Sectionen bildeten. Beides waren Schädigungen, die für ein enges Becken sprechen. Bei 2 anderen der 5 Frauen hießen die Indikationen Mißverhältnis oder enges Becken, sie hatten die Spontangeburt also nur relativ kleinen Kindern zu verdanken. Die letzte der 5 Frauen hatte als bleibende Indikation jedesmal eine hintere Scheitelbeineinstellung, eine Einstellungsanomalität als vergeblicher Anpassungsversuch an ein im allgemeinen im geraden Durchmesser des Beckeneinganges verengtes Becken.

Alle 5 Frauen hatten also eine bleibende Indikation, ein enges Becken oder zumindest ein Mißverhältnis zwischen kindlichem Kopf und mütterlichem Becken. Drei davon hatten ihre Spontangeburt lediglich relativ kleinen Kindern zu verdanken, das Mißverhältnis kindlicher Kopf - mütterliches Becken machte sich erst bei späteren Geburten bemerkbar. Die beiden anderen Frauen mußten ihre vaginalen Entbindungen mit Schädigungen bezahlen, die zumindest in ihrem Fall entscheidend das weitere geburtshilfliche Handeln in Richtung operativer Geburtsbeendigung beeinflußten.

Tabelle V.

Indikation für die I. Schnittentbindung und Verlauf darauffolgender Geburten

Indikation zur I. Schnittentbindung	Gesamtzahl der Patienten	davon wurden entbunden:	
		durch Resection	per vias naturales
Mißverhältnis	78 (enges Becken 52)	46 (enges Becken 38)	32 (enges Becken 14)
Placenta praevia, vorzeitige Lösung	67	2	65
Eklampsie, Prae-Eklampsie	23	1	22
Gefährdung des Kindes (Asphyxie, Übertragung, schlechte Herzöne, Nabelschnurvorfall und Rh-Incompatibilität)	42	3	39
Querlage	14	9	5
Beckenendlage plus primärer Wehenschwäche	8	-	8
Vorzeitiger Blasensprung plus BE	3	-	3
Extragenitale Erkrankungen (Tbc, Diabetes mellitus usw.)	6	5	1
Febris intra partum	2	-	2
Indikation unbekannt	7	3	4

Die Tabelle zeigt auch, daß selbst eine bleibende Indikation, wie ein allgemein verengtes Becken, noch nicht unbedingt die darauffolgende Geburt in Richtung operative Geburtsbeendigung zur Folge haben muß, wenn es sich um relativ kleine Kinder handelt.

Schwangerschaftsverlauf nach Kaiserschnitt

Was nun die in der Einleitung und bei der Literaturbesprechung aufgestellten, mir wichtig erscheinenden Punkte betrifft, kam ich nach Durchsicht der diesbezüglichen Krankengeschichten zu folgenden Ergebnissen:

In 12 Fällen wurde die auf die primäre Sectio folgende Schwangerschaft mit Fehlgeburten mens III/IV beendet. Davon erlitten 8 Frauen eine Fehlgeburt, 1 zwei Fehlgeburten und 3 Frauen drei aufeinanderfolgende Aborte.

Bei 7 dieser Frauen betrug die Zeitspanne zwischen dem Kaiserschnitt und den Fehlgeburten knapp ein halbes Jahr. In 8 weiteren Fällen konnte ein drohender Abort mit konservativen Maßnahmen verhindert werden, wiederum betrug die Zeitspanne bei 6 Patientinnen zwischen Sectio und erneuter Gravidität nicht einmal 1 Jahr. Ansonsten war der Schwangerschaftsverlauf ohne schwerwiegende Komplikationen. Beschwerden von seiten der Uterusnarbe traten nur in einem Falle auf, der später noch eingehend behandelt wird.

Auffallend sind zunächst die erhöhten Lageanomalien und ungünstigen Einstellungen nach Sectio in 35 Fällen (11%). Der durchschnittliche Prozentsatz an Regelwidrigkeiten ohne vorangegangene Sectio ist aus Tabelle VI (S.36) ersichtlich.

In 18 von den 35 Fällen handelte es sich um Frauen, die nur durch Schnitt entbunden wurden.

Von den 35 Fällen traten

a) Regelwidrigkeiten der Lage in 27 Fällen auf.

Davon: Querlagen	8
Schräglagen	1
Beckenendlagen	<u>18</u>

davon:

reine Steißlagen	Vollkommene Steißfußlagen	vollkommene Fußlagen
14	2	2

b) Regelwidrigkeiten der Haltung in 1 Falle.

Davon: Gesichtslagen	1
----------------------	---

c) Regelwidrigkeiten der Einstellung in 7 Fällen

Davon: Hintere Scheitelbeineinstellung	3
hoher Geradstand	2
hintere Hinterhauptslage	1
tiefer Querstand	1

Tabelle VI

Regelwidrigkeiten	eigene Fälle (Geburten nach Sectio)	durchschnitt- licher Prozent- satz bei Geburten ohne vorangegan- gene Sectio
Quer- und Schräg- lagen	2,7%	1%
Beckenendlagen	5,5%	3%
Gesichtslagen	0,3%	0,4%
hint. Scheitelbeinein- stellung	0,9%	?
hoher Geradstand	0,6%	0,7 - 1,6%
hint. Hinterhauptslage	0,3%	0,5 - 1,0%
tiefer Querstand	0,3%	1,5 - 1,9%

Der in einigen Fällen erhöhte Prozentsatz der Regelwidrigkeiten ist jedoch nach meinen Untersuchungen nicht der Sectio zuzuschreiben, sondern fast ausschließlich der Tatsache eines engen Beckens, wie die geburtshilfliche Zukunft dieser Frauen überwiegend bewies.

Denn in der Regel sinkt bei Mehrgebärenden mit engem Becken infolge schlaffer, nachgiebiger Bauchdecken der Grund der Gebärmutter weit nach vorn über, der ganze Uterus kommt in eine Ante-flexionslage, es entsteht der Hängebauch. Infolge Schlaffheit und Überdehnung der Bauchdecken zeigt der Uterus eine abnorme Beweglichkeit, ohne sicheren Halt sinkt er schon bei jeder horizontalen Lageveränderung der Schwangeren der Schwere nach auf die Seite herunter. Unter diesen Umständen ist es auch nicht verwunderlich, daß häufiger als sonst Wechsel der Lage und Stellung des Kindes beobachtet wird, und daß es meist erst unter der Geburt zur endgültigen Fixierung der Kindslage kommt. Mit denselben Ursachen hängen wohl auch die abnormen Kindslagen zusammen.

In 22 Fällen, d.h. in knapp 9%, handelte es sich bei der auf die primäre Sectio folgenden Geburt um eine Frühgeburt. 18 mal hat die Geburt ein Jahr nach erfolgter Sectio stattgefunden. Ein vorzeitiger Blasensprung trat in 10 Fällen auf, in 6 von diesen Fällen bildete die Indikation zur ersten Sectio ein allgemein verengtes Becken.

Geburtsverlauf vaginaler Entbindungen nach Sectio

Die Geburtsdauer der 235 Geburten per vias naturales (siehe Tabelle IIb) betrug im Mittel 11 Stunden und 42 Minuten. Allerdings betrug in 10% der Fälle die Geburtsdauer über 18 Stunden.

Eine primäre Wehenschwäche trat bei den 235 vaginalen Geburten nach Kaiserschnitt in 13 Fällen, d.h. bei 5,5% auf. In 7 von den 13 Fällen kam die Geburt durch die üblichen physikalischen Mittel nicht in Gang. Bei diesen Fällen wurden Wehenmittel verordnet. 3 mal handelte es sich um vorzeitigen Blasensprung bei Verdacht auf Übertragung, in einem Falle um eine vollkommene Steißlage und protrahiertem Geburtsverlauf. In den anderen 3 Fällen war die Indikation zur medikamentösen Geburtsleitung nicht klar ersichtlich.

Die Geburtsleitung ist charakterisiert durch Vermeidung von Wehenmitteln und Gabe von spasmenlösenden Mitteln, wie Dolantin.

Ein vermehrtes Vorkommen von Placenta praevia oder vorzeitiger Lösung der normal sitzenden Placenta wurde beobachtet. In 5 Fällen kam eine Placenta praevia vor, d.h. bei 2,1% (durchschnittlich 1%). Bei diesen 5 Fällen von Placenta praevia handelte es sich 3 mal um eine Placenta praevia partialis und 2 mal um eine Placenta praevia totalis.

Bei einer dieser Frauen trat diese schwere Geburtskomplikation einer Placenta praevia totalis bei jeder Geburt auf. Trotzdem konnte die Patientin 2 Kinder spontan zur Welt bringen.

3 mal, d.h. in 1,2%, trat eine vorzeitige Lösung der richtig sitzenden Placenta auf (durchschnittliche Häufigkeit 2% - 5%).

Nachgeburtsperiode vaginaler Entbindungen nach Sectio

Die Nachgeburtsperiode bei Spontangeburt nach Kaiserschnitt dauerte im Durchschnitt 8 Minuten. Auffallend war der hohe Prozentsatz von Störungen in der Nachgeburtsperiode. Bei 35 der 235 Spontangeburt nach Kaiserschnitt, d.h. bei fast 15%, traten Störungen in der Nachgeburtsperiode auf, und zwar Nachgeburtsblutungen 17 mal und Störungen in der Placentaablösung 18 mal.

a) Nachgeburtsblutungen, d.h. ein während der Nachgeburtsperiode sowie 2 Stunden nach der Geburt auftretender Blutverlust über 500 ccm trat in 17 Fällen auf. Bei 9 Frauen handelte es sich um einen Blutverlust von 500 bis 1000 ccm, in 6 Fällen betrug die Blutung zwischen 1000 und 1500 ccm, in 2 Fällen handelte es sich um Blutungen über 1500 ccm.

In 8 dieser 17 Fälle kam es infolge unvollständig gelöster Placenta zu Blutungen. In einem Falle wurde das Gabastou'sche Verfahren zur Lösung der Placenta angewandt. 5 mal mußte nach erfolglosem Crédé'schen Handgriff ohne und mit Narkose die Placenta manuell gelöst werden. In 3 Fällen traten dabei Schwierigkeiten auf, da es sich um eine Placenta adhaerens handelte. Es mußte anschließend das Cavum uteri ausgetastet und einmal zusätzlich nachcurettiert werden. In 2 Fällen wurde wegen der starken Blutung von über 1500 ccm gleich die manuelle Placentalösung vorgenommen.

Bei 9 Patientinnen trat eine atonische Blutung nach Ausstoßung der Placenta auf. 3 mal war die Ursache der Blutung eine unvollständig oder fraglich vollständige Placenta. Davon wurde 2 mal mit Erfolg nachgetastet und nachcurettiert; 1 mal ergab die Curettage lediglich Deciduareste.

6 mal trat bei sicher vollständiger Placenta eine Nachblutung auf, davon konnte in 4 Fällen die Blutung durch die üblichen konservativen Maßnahmen zum Stehen gebracht werden, 1 mal mußte nachgetastet werden und einmal wegen des großen Blutverlustes Haemaccel-Infusionen verabreicht werden. Bei 2 Patientinnen war die Ursache anhaltender Nachgeburtsblutungen stille Rupturen, die eine Laparotomie erforderlich machten. Diese Fälle werden unter dem Kapitel "Rupturen" eingehend behandelt.

Tabelle VII gibt noch einmal einen Überblick über die Fälle mit Nachgeburtsblutungen und die dabei notwendig gewordenen Eingriffe.

Tabelle VII.

Nachgeburtsblutungen d.h.	17	davon:	Blutverlust von	500 - 1000 ccm	9
Blutverlust über 500 ccm			Blutverlust von	1000 - 1500 ccm	6
vor und nach Geburt der Placenta			Blutverlust über	1500 ccm	2

davon:

Blutung infolge unvollständig gelöster Placenta

8

Gabastou	Crédé	Crédé	manuelle		
	ohne Narkose	mit Narkose	Placentaablösung		
1	5	2			

davon:

zusätzliche Nachtastung und Nachcurettage

3

Atonische Blutung nach Ausstoßung der Placenta

9

Placenta unvollständig oder fraglich vollständig	3	Placenta sicher vollständig	6
--	---	-----------------------------	---

Nachtastung oder Curettage

mit Erfolg	2
ohne Erfolg	1

davon Nachtastung ohne Erfolg 1

Nachtastung plus Laparotomie 2
("stille Rupturen")

1 41 1

Wenn also bei Spontangeburt nach Kaiserschnitt Nachgeburtsblutungen auftreten, muß nicht zuletzt auch an eine so schwerwiegende Komplikation, wie das Vorliegen einer sogenannten stillen Ruptur gedacht werden. In 2 Fällen traten nach normalen Spontangeburt und komplikationslosen Nachgeburtsperioden anhaltende starke Blutungen auf als einziges Symptom einer Uterusruptur.

b) Störungen in der Placentaablösung ohne erhöhten Blutverlust standen bei 18 vaginalen Entbindungen im Vordergrund. Davon trat 6 mal eine Placenta adhaerens auf, die manuell gelöst werden mußte, 4 mal wurde außerdem nachgetastet und nach-curettiert.

Wegen unvollständiger oder fraglich vollständiger Placenta mußte 12 mal nachgetastet werden. Nur in 7 Fällen wurde trotz sicher vollständiger Placenta und beim Fehlen einer atonischen Nachblutung das Cavum uteri sicherheitshalber wegen der vorangegangenen Sectio ausgetastet.

Folgende Übersicht faßt noch einmal alle Störungen in der Nachgeburtsperiode und die dabei notwendig gewordenen Eingriffe zusammen:

A. Komplikationen in der Nachgeburtsperiode bei
235 Spontangeburtten nach Kaiserschnitt

	Anzahl der Spontangeburtten <u>nach Sectio</u>
Nachgeburtsblutungen = mehr als 500 ccm Blutverlust vor oder nach der Geburt der Placenta	17
Placenta adhaerens	9
Unvollständige oder fraglich vollständige Placenta	15

B. Therapeutische Verfahren in der Nachgeburts-
periode

Gabastou	1
Crédé in Narkose	11
Manuelle Placentaablösung	13
Manuelle Nachtastung	32
Nachcurettage	10

Wochenbettkomplikationen vaginaler Entbindungen
nach Sectio

Komplikationen im Verlauf des Wochenbettes traten bei Spontangeburt nach Kaiserschnitt in 49 Fällen, d.h. in ca. 21%, auf.

Folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Art der Störungen im Wochenbett und die Häufigkeit derselben:

Tabelle VIII

Wochenbettkomplikationen bei Spontangeburt
nach Kaiserschnitt

	Anzahl der Spontangeburt nach Sectio
Verzögerte Uterusrückbildung	28
Temperaturanstieg bis 38° für mehrere Tage	7
Fieber im Wochenbett über 38° für 2 Tage und länger	2
Endometritis post partum	5
Thrombophlebitis	7

Wochenbettkomplikationen bei der 1. Sectio
im Hinblick auf spätere Geburten

Da einige Autoren NATRASS und PROTOPODESCU) fordern, daß die Geburtsumstände des primären Kaiserschnittes unbedingt bekannt sein müssen, und ein komplikationsloser Wochenbettverlauf Voraussetzung für eine gute Prognose hinsichtlich einer Spontangeburt sei, bin ich diesen Punkten bei den Frauen, bei denen die primäre Sectio an unserer Klinik stattgefunden hat, einmal genauer nachgegangen.

Bei 179 der 250 Frauen mit Entbindung nach Kaiserschnitt hat der erste Kaiserschnitt an unserer Klinik stattgefunden, davon war in 105 Fällen das Wochenbett völlig komplikationslos.

Der Wochenbettverlauf der 74 restlichen Frauen soll nach den häufigsten Komplikationen in einer Tabelle zusammengefaßt werden:

Tabelle IX

Wochenbettkomplikationen beim 1. Kaiserschnitt

	Anzahl der Frauen
	<u>74</u>
Thrombophlebitiden	14
Verzögerte Uterusrückbildung und Nachblutungen	13
Sekundärheilungen der Bauchdecken	7
Extragenitale hochfiebrige Erkrankungen	3
Temperaturanstieg bis 38° für mehrere Tage	29
Fieber über 38° für 2 Tage und länger	8

Bis auf einen später zu behandelnden Fall einer stillen Ruptur, bei dem im Wochenbett nach primärer Sectio hohe Temperaturen bestanden, führten Temperaturen im Wochenbett oder Sekundärheilungen der Wunde in keinem Falle zu auffälligen, über das normale Maß hinausgehenden Komplikationen in der Nachgeburtsperiode oder im Wochenbett der darauffolgenden Entbindung oder gar infolge minderwertiger Narbenbildungen zur Uterusruptur.

In einem Falle trat schon hohes Fieber unter der Geburt auf, die Placenta wurde während der Sectio manuell gelöst, und die Temperaturen blieben in den ersten Wochenbetttagen trotz hoher Dosen Antibiotica um 39°.

Die nach 3 Jahren erfolgende Spontangeburt zeigte lediglich eine Störung in der Ablösung der Placenta, nämlich eine Placenta adhaerens.

In zwei anderen Fällen stand die Wundheilung auch unter sehr ungünstigen Aspekten. Bei einer Frau wurden während der Sectio mehrere kirschgroße Myome enucleiert. Die Placenta mußte manuell gelöst werden, und das Wochenbett wurde durch eine hochfieberige Rippenfellentzündung kompliziert. In einem anderen Fall störte ein mit hohem Fieber und Schüttelfrost einhergehender Bauchdeckenabszeß den normalen Heilverlauf. Beide Male kam es schon nach einem Jahr zu Spontangeburt mit völlig normalen Nachgeburtsperioden und Wochenbettverläufen.

Diese Fälle zeigen, daß auch ein nicht komplikationsloser Wochenbettverlauf bei der primären Sectio und eine geringe Zeitspanne zwischen erster Sectio und erneuter Schwangerschaft nicht unbedingt eine schlechte Prognose für den folgenden Geburtsverlauf darstellen muß.

Uterusrupturen

Uterusrupturen traten in 6 von 324 Fällen auf, d.h. in 1,8% (durchschnittlich 0,06%), 2 mal nach isthmalem, bogenförmigen Querschnitt, 2 mal nach corporalem Längsschnitt und 2 mal hintereinander bei derselben Frau nach isthmalem Längsschnitt. Die Fälle seien kurz aufgeführt:

(Auszüge aus Krankengeschichten)

Fall I

Isthmaler, bogenförmiger Querschnitt

26-jährige III. Para

1961 Spontangeburt

1963 Sectio wegen Placenta praevia, Mens VIII/IX.

Wochenbett hohes Fieber über 39° acht Tage lang.

1966 Spontangeburt I. HHLge.

Geburtsdauer 5,5 Stunden. Nachgeburtsdauer

5 Minuten. Placenta spontan, vollständig.

Blutverlust: 150 ccm.

Nach 2 Stunden Nachblutung von 500 ccm. Uterus atonisch und es blutet weiter. Trotz Haemaccel-Infusion wurden die Kreislaufverhältnisse schlechter. Die Nachtastung ergab eine Einziehung im Gebiet der alten Sectio-narbe, doch keinen Anhalt für einen Riß. Es wurde eine Uterus-Scheiden-Tamponade ausgeführt, die nach 2 Stunden durchgeblutet war.

Da trotz Blutkonserven die Blutung nicht zum Stehen gebracht werden konnte, nach 12 Stunden Entschluß zur Laparotomie. Der Uterus war in der alten Sectio-narbe aufgerissen und nur von Serosa überdeckt. Der Riß wurde in typischer Weise versorgt. Wochenbett o.B.

Fall II

Isthmaler, bogenförmiger Querschnitt

27-jährige III. Para

1960 Abortus Mens II, Curettage.

1960 Spontangeburt, Frühgeburt Mens VII,

nach 2 Tagen ad exitum.

1961 Sectio wegen Übertragung, Wochenbett o.B.

1964 Jetzige Schwangerschaft: Blutungen Mens III/IV. Klinikaufnahme. Blutung durch Proluton-Behandlung zum Stillstand gekommen.

In den letzten beiden Schwangerschaftsmonaten zunehmende Schmerzen im Unterleib.

Wegen einer fraglichen Übertragung hatte die Patientin 5 Tage lang ante partum in unserer Klinik zur Beobachtung gelegen. Dabei war eine Amnioskopie gemacht worden, die keine Veränderung des Fruchtwassers ergeben hatte.

Spontangeburt II. HHLge, Geburtsdauer 4 Stunden, 26 Minuten. Nachgeburtsperiode 10 Minuten.

Die Nachgeburtsperiode war nach spontaner und vollständiger Ausstoßung der Placenta durch mangelhafte Kontraktion des Uterus mit atonischer Nachblutung von ca. 500 ccm kompliziert.

Trotz konservativer Maßnahmen, wie Verabreichung von Neogynergen und Haemaccel-Infusionen wurde die Patientin kollaptisch, das Abdomen druckempfindlich, die Blutung hielt an. Da sich trotz Auffüllung des Kreislaufes die Kreislaufverhältnisse nicht stabilisierten und sich nach Speculum-Einstellung weder im Cervix-Bereich noch im hinteren Vaginalabschnitt ein Riß nachweisen ließ, wurde eine Austastung des Uterus vorgenommen, bei der sich kurz hinter dem Muttermund ein querverlaufender Riß feststellen ließ. Bei der Laparotomie zeigte sich ein vom unteren Uterinsegment bzw. der Cervixvorderwand ausgehendes erhebliches Haematom, das auch die Blasenmuskulatur durchtränkt und aufgelockert hatte. Es mußte eine Uterusextirpation vorgenommen werden.

Fall III

Corporaler Längsschnitt.

27-jährige II. Para.

1954 Sectio wegen Placenta praevia,

1959 Resectio.

Begründung: Bei starker Empfindlichkeit des unteren Uterinsegmentes wurden bei noch stehender Blase die kindlichen Herztöne schlecht, wobei die Frequenz laufend, auch in den Wehenpausen, unter 90 bleibt. Sprengen der Fruchtblase bei vollständigem Muttermund. Wegen hohen Geradstandes, drohender intrauteriner Asphyxie, Verdachts auf inkomplette Uterusruptur Sectio. Bei Laparotomie rechts - im Bereich der Uteruskante - , offenbar von der Sectionarbe ausgehend, ein etwa faustgroßes Haematom vorhanden, das sich nach rechts oben hin bis unter die Ansatzstelle des Ovars fortsetzt. Entwicklung eines blaß asphyktischen Kindes. Da sich die Rupturstelle schlecht versorgen läßt und die Blutung bis unter das Ovar erfolgt ist, supravaginale Amputation des Uterus plus Adnexe rechts. Postoperativer Verlauf ohne Komplikationen, Kind hat sich gut erholt.

Fall IV

Corporaler Längsschnitt.

26-jährige IV. Para.

1950 Spontangeburt, Wochenbett o.B., Kind lebt und ist gesund.

1952 Spontangeburt, Wochenbett o.B., Kind lebt und ist gesund.

1954 Sectio abdominalis wegen Mißverhältnis, großes Kind, 4000 g schwer, lebt, ist gesund.

1955 Schwangerschaft, Wohlbefinden.

Aufnahme am Termin mit starken Schmerzen im Leib. Herztöne nicht zu hören. Verdacht auf Ruptur,

Patientin stark kollaptisch. Nach Angaben der Patientin hat der **Rhemann** in den frühen Morgenstunden den Bereitschaftsarzt wegen großer Schmerzen seiner Frau kommen lassen. Dieser meinte, es handle sich um Verwachsungen der alten Kaiserschnittnarbe und erklärte damit die Schmerzen; er verordnete Zäpfchen und ging. Die Schmerzen wurden aber so heftig, daß die Patientin schrie, so daß die herbeigeholte Nachbarin einen Krankenwagen bestellte und die Einlieferung veranlaßte. Wegen dringenden Verdachtes auf eine Uterusruptur **Porroscher Kaiserschnitt**. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigte sich der Uterus an der Vorderwand in der Mitte in der ganzen Länge des Corpus aufgeklappt, die Placenta und das Kind in der Bauchhöhle. Die rechte Uterusseitenwand ist mit der Bauchvorderwand innig verwachsen. Zahlreiche Netzhadhaesionen an der Vorderwand.

In der Bauchhöhle, besonders im Oberbauch rechts, altes und frisches Blut, schätzungsweise 3000 bis 4000 ccm. Kind ist bereits abgestorben. Darauf supravaginale Amputation des Uterus nach **PORRO**. Zurückbleiben der beiden Adnexe und eines Restes der Cervix.

Normaler postoperativer Verlauf.

Fall V und VI

Bei dieser Frau traten 2 mal hintereinander Rupturen der isthmalischen Längsschnittnarbe auf.

37-jährige III. Para.

1946 Sectio wegen Placenta praevia, Totgeburt
Mens VII, Wochenbett o.B.

1947 (außerhalb) Ruptur der isthmalischen Längsschnittnarbe, Sectio, Totgeburt Mens IX.
Wochenbett: Temperaturen.

1950 Gravidität Mens IX. Kopf beweglich über Beckeneingang. Herztöne leise, links unterhalb des Nabels hörbar.

0.50 Uhr: Patientin kommt mit Druckgefühl und leichten Kreuz- und Leibschmerzen in den Kreissaal. Blase steht. Kopf beweglich über Beckeneingang. Herztöne leise, gespannte Bauchdecken.

1.30 Uhr: Alle 10 Minuten leichte Kontraktionen, Patientin klagt über Narbenschmerzen, die sie tagsüber schon gehabt hat. Patientin läßt öfter kleine Mengen Urin, dabei schneidende Schmerzen. Wehen lassen immer mehr nach, hören schließlich ganz auf.

15.30 Uhr: Patientin wird ohne Wehen bei guten Herztönen auf "Wartburg" gelegt.

21.45 Uhr: Patientin kommt mit starken Schmerzen wieder auf den Kreissaal, stark berührungsempfindlich. Seit 10 Minuten plötzlich starke Schmerzen, ohne daß Wehen vorausgegangen sind. Hochgradiger Druckschmerz im gesamten Abdomen, besonders 1-2 Querfinger unterhalb des Nabels im Bereich der alten Narbe. Schweißausbruch, Brechreiz, alle peritonealen Symptome. Sectio.

Die Laparotomie zeigt, daß der Uterus in der Gegend

der alten Narbe vom inneren Muttermund bis zum Fundus völlig aufgeplatzt ist. Die Placenta liegt zum Teil innerhalb der alten Narbe. Das Kind schreit 2 Minuten nach Wiederbelebungsversuchen.

Histologie: Der Schnitt aus der Narbe zeigt neben gut ausgebildeten Muskelstreifen Muskelzüge, die stark bindegewebig durchsetzt sind und rundzellige Infiltrate aufweisen. Einige Bezirke sind haemorrhagisch infarziert.

Diagnose: Minderwertige Narbenbildung in chronisch entzündlichen Infiltrationen am graviden Uterus. Kind nach 3 Tagen gestorben.

Anatomische Diagnose: Hauptleiden - Blutaspiration bei Uterusruptur.

Todesursache: Intrauterine Asphyxie.

Sowohl die Operationstechnik des corporalen Längsschnittes (Fall III und IV) als auch des isthmischen Längsschnittes (Fall V und VI) sind heute zugunsten des queren bogenförmigen isthmischen Querschnittes verlassen worden.

Außer diesen 4 Fällen, die bezeichnenderweise zu Uterusrupturen führten, wurde ausschließlich die isthmische bogenförmige Schnittführung angewandt.

Die Fälle IV und V lassen außerdem die Bedeutung der Zeitspanne zwischen Sectio und darauf folgender Befruchtung deutlich werden.

Fertilität und Sterilisation nach wiederholten Schnittentbindungen

Daß die Fertilität keine signifikante Beeinträchtigung durch vorangegangene Schnittentbindungen erfahren hat, geht aus Tabelle II deutlich hervor. Bei zwei Patientinnen hörte nach dem ersten Kaiserschnitt die Periode angeblich auf, und trotzdem hatten beide noch eine Spontangeburt. Eine andere Frau konzipierte trotz einer Sterilisationsoperation in Form einer Tubenligatur wieder und wurde ebenfalls spontan entbunden. Bei drei anderen Frauen hingen auch Uterusmißbildungen in Form eines Uterus duplex, eines Uterus arcuatus und eines Uterus subseptus nicht das Austragen einer normalen Schwangerschaft. Zwei dieser Frauen hatten noch zwei normale Spontangeburt, eine andere wurde durch eine Resectio von einem lebensfähigen Kind entbunden.

Sterilisiert wird an unserer Klinik auf ausdrücklichen Wunsch nach der dritten Sectio.

Mütterliche und kindliche Mortalität

Die mütterliche Mortalität beträgt 0%, die kindliche Mortalität knapp 6%. Bei diesen 19 Fällen (11 Todesfälle bei Resectio, 8 Todesfälle bei Spontangeburt) handelte es sich zweimal um intrauterine Asphyxie durch Fruchtwasseraspiration bei Uterusruptur. Viermal handelte es sich um Mißbildung, davon einmal um eine Cheilo-Gnatho-Palatochisis, ein anderes Mal um eine Aortenisthmusstenose, einmal um einen Hydrocephalus und einmal um einen Anencephalus. Einmal handelte es sich um einen macerierten Zwilling bei Rhesus-Incompatibilität, zweimal um stark asphyktische Frühgeburten, bei denen in einem Falle noch Diabetes und akutes Hydramnion der Mutter hinzukamen, dreimal waren es Totgeburten. Zwei weitere Kinder starben in den ersten Tagen. Die Todesursache lautete Dystelektase, hyaline Membranen, intracranielle Blutungen. Nur in einem Falle war das Kind durch die Muskelrelaxantien während der Resectio annarkotisiert, die Todesursache des nach 3 Tagen ad exitum kommenden Kindes: Atemlähmung, Hirnblutung, hyaline Membranen.

Die Mortalität ist also überwiegend auf Komplikationen zurückzuführen, deren Ursache nicht in der Sectio oder den vorangegangenen Schnittenbindungen zu suchen ist.

V. Diskussion der Ergebnisse im Zusammenhang mit der
Literatur

=====

An Hand der Literatur und eigener Untersuchungen wird zum Problem des Geburtsverlaufes nach vorangegangener Sectio Stellung genommen. Die Zusammenstellung von 324 Entbindungen nach Kaiserschnitt aus den Jahren 1949 bis Oktober 1966 an der Universitäts-Frauenklinik Berlin soll helfen, die Frage zu beantworten, wann nach vorangegangener Sectio mit Spontangeburt zu rechnen ist und ob sich hinsichtlich des Geburts- und Wochenbettverlaufes bestimmte Unterschiede gegenüber normalen Entbindungen herauskristallisieren lassen.

Auch wir konnten beweisen, daß die Einstellung, nicht primär eine Resectio auszuführen, zu Recht besteht. Welche entscheidende Rolle die Indikation zur ersten Schnittentbindung und nicht zuletzt die Parität zur Zeit der ersten Sectio für die geburtshilfliche Zukunft der Frauen hinsichtlich Geburten per vaginam spielt, ist wiederholt betont worden. Aus diesem Grunde erscheint es mir mit den angeführten Autoren wichtig, die Frauen über die Indikation und die Geburtsumstände bei der primären Sectio unbedingt aufzuklären, damit dem Geburtshelfer bei der folgenden Geburtsleitung die Gefahren bekannt sind.

Der Schwangerschaftsverlauf zeigte in keinem Falle stärkere Abweichungen vom Normalen. Erhöhte Abortusgefahr ist wohl eher auf die rasch aufeinanderfolgenden Schwangerschaften, als auf das Vorhandensein der Uterusnarbe zurückzuführen. Eine Resectio als prophylaktische Maßnahme gegen eine etwaige Uterusruptur ist nicht mehr vertretbar. Dem ist nicht allein, wie in der Literaturbesprechung angegeben, die Tatsache von Uterusrupturen nach Sectio schon in den ersten

Schwangerschaftsmonaten entgegenzuhalten, sondern vielmehr die Tatsache, daß auch ganz andere Umstände zu Uterusrupturen in den ersten Schwangerschaftsmonaten führen können. Nach CARSTEN (Lit.6) Zustände, wie Fälle nach Tubenexstirpation, Myomektomie, Endometritis, Choriocarcinom und Blasenmole, Curettagen, Endometritis interna. Ja, nach FREUND besteht sogar für jede Multipara die Gefahr einer Ruptur in der Gravidität, da mehrmalige Überdehnung bei vielen Geburten zur Wandschädigung aufgrund unvollständiger Zerreißung führt.

Die zahlreichen Fälle von Regelwidrigkeiten, besonders Querlagen und Schräglagen, und auch die Einstellungsanomalien möchte ich nicht so sehr wie andere Autoren, WARM (Lit.37), auf das Vorhandensein der Uterusnarbe beziehen, sondern eher auf die Tatsache eines engen Beckens, wie der weitere Geburtsverlauf in den meisten Fällen bewies.

Eine erhöhte Geburtsdauer wurde in 10% der Fälle gefunden, andererseits berechtigen die Ergebnisse nicht unbedingt dazu, daraus eine allgemeingültige Schlußfolgerung zu ziehen. Die Geburtsleitung ist gekennzeichnet durch Vermeidung von Wehenmitteln.

Eine intensive Kontrolle der Patientinnen in der Nachgeburtsperiode scheint angebracht zu sein. Eine Placenta praevia trat in 2,1% auf. In 15% der beobachteten Spontangeburt nach Kaiserschnitten traten Störungen in der Nachgeburtsperiode auf. Im Vordergrund stehen die Nachgeburtsblutungen und Störungen in der Placentaablösung. Gerade die Zunahme der stillen Rupturen durch Wandschädigungen operativer und entzündlicher Art, die eine Entwicklung des klassischen Symptomenbildes der drohenden Ruptur, besonders beim Fehlen mechanischer Austreibungshindernisse, nicht zuläßt, macht die diagnostischen Schwierigkeiten (LUBKE Lit.25).

K.H.BRUNTSCH (Lit.5) spricht von einem Symptomatologiewandel. So bieten, wie ich an zwei Fällen von stiller

Ruptur zeigen konnte, Nachgeburtsstörungen, wie adhaerente Placenten und - wie bei meinen Fällen - Nachblutungen nach Spontangeburt oft den einzigen Hinweis auf eine eingetretene Ruptur. So kann ich mich der Forderung der genannten Autoren (LÜBKE, BRUNTSCH) nur anschließen, bei nicht sofort zu klärenden Blutungen, die durch die üblichen Maßnahmen nur vorübergehend zu beherrschen sind, eine Austastung des Uterus vorzunehmen. Diese Beobachtungen werfen die Frage auf, ob man nicht, wie mehrfach in der Literatur beschrieben, prinzipiell bei Geburten nach Sectio das Cavum uteri austasten soll. Die Tatsache, daß 6 der 9 beobachteten Fälle von Fieber im Wochenbett nach manueller Austastung des Cavum uteri fieberten, läßt es mir ratsamer erscheinen, nur in unklaren Fällen in Bezug auf eine nicht sicher vollständige Placenta oder eine durch andere Maßnahmen nicht zu beeinflussende Atonie den Umstand einer vorausgegangenen Sectio mit als Indikation für eine manuelle Austastung in die Waagschale zu werfen.

Die bei der Schnittentbindung verursachte Uterusnarbe stellt bei nachfolgenden Entbindungsvorgängen zweifellos einen locus minoris resistentiae dar. Die 6 angeführten Fälle von Rupturen dienen als Beweis dafür. Daß die isthmalische bogenförmige Schnittführung dabei die günstigsten Verhältnisse zeitigt, ist dabei wohl kaum zu verwundern und bedarf auch keiner besonderen Erläuterung mehr, da sich diese Operationstechnik allgemein durchgesetzt hat. Vier Rupturfälle sind auf heutzutage nicht mehr übliche Operationstechniken zurückzuführen.

Daß bei der zweimaligen Ruptur bei ein und derselben Frau nicht allein die isthmalische Längsschnittführung, sondern auch die rasch aufeinanderfolgenden Schwangerschaften die Schuld trugen, läßt nicht eindrucklich genug auf eine angemessene Zeitspanne

zwischen Sectio und erneuter Gravidität hinweisen. Es versteht sich von selbst, daß ein komplikationsloses Wochenbett nach primärer Sectio ebenso wie ein angemessener Zeitabschnitt zwischen erstem Kaiserschnitt und erneuter Gravidität zweifelsohne wünschenswert wäre. Andererseits konnte ich aufzeigen, daß eine geringe Zeitspanne und denkbar ungünstige Geburtsumstände und Wochenbettverläufe bei der primären Sectio durchaus normale Spontangeburt nicht ausschließen, so daß man vielleicht auch in der Beurteilung dieses Punktes etwas großzügiger sein darf.

Die Fertilität sowie die kindliche und mütterliche Mortalität scheinen durch wiederholte Sektionen nicht negativ beeinflußt zu werden.

Die Durchsicht der modernen Literatur zu dieser Thematik und eigene Untersuchungen haben die alte Meinung "Once section, always section", die sich übrigens nie recht behaupten konnte, wohl genügend ad absurdum geführt. Grundsätzlich ist die primäre Resectio bei vorausgegangenem Kaiserschnitt abzulehnen und zum mindesten der Versuch einer Spontangeburt zu machen, besonders in den Fällen, in denen eine vorübergehende Indikation zur Schnittentbindung bestand. Ebenso wichtig erscheint jedoch die Forderung, daß jede Frau mit einer Sectio in der Anamnese primär wegen der Gefahren von seiten der Uterusnarbe, aber auch auf Grund der häufigen Störungen in der Nachgeburtsperiode und nicht zuletzt auch im Wochenbett mit seinen häufigen Atonien und den damit verbundenen, dringend notwendigen Eingriffen zur Entbindung eine Klinik aufsuchen soll.

Andererseits soll man auch nicht, nach gewissenhafter Prüfung aller Umstände für und wider eine Geburt per vaginam selbstverständlich, nicht zuletzt eingedenk der großen Fortschritte hinsichtlich Narkose-

technik, Antibiotica und der Prophylaxe der Behandlung der Thrombose und Embolie, mit einer Resectio zögern, wenn eine dringende Indikation dazu besteht, denn die kindlichen Todesfälle sind wohl eher einem zögernden Operateur als einem Kaiserschnitt zuzuschreiben.

Allgemein wird zur Beurteilung, ob per vaginam entbunden werden kann oder nicht, der Verlauf des früheren Wochenbettes, die Geburtenziffer, der Abstand zwischen Sectio und erneuter Geburt und das Alter der Mutter herangezogen. Zu den Indikationen für eine Resectio rechnen auch wir in Übereinstimmung mit der Literatur, wenn ich auch beweisen konnte, daß man sich besonders bei Punkt 2 vielleicht etwas abwartend verhalten soll, hauptsächlich:

1. Wenn ein korporaler Längsschnitt bei der ersten Sectio ausgeführt wurde,
2. wenn der postoperative Verlauf nicht einwandfrei war, z.B. eine Sekundärheilung der Uterusnarbe angenommen werden muß,
3. wenn ein funktionelles Mißverhältnis besteht,
4. eine Querlage vorliegt,
5. Schmerzhaftigkeit des unteren Uterinsegmentes vorhanden ist,
6. eine primäre Wehenschwäche besteht.

Alle zu dem Problem des Geburtsverlaufes nach Kaiserschnitt beschriebenen Richtlinien und Verhaltensmaßregeln können den Geburtshelfer, der sich der Geburtsleitung nach Sectio gegenüber sieht, nicht davon entbinden, im Einzelfall immer wieder gewissenhaft zu erwägen, ob er der aktiven oder der expectativen Geburtsleitung den Vorzug geben soll.

VI. Z u s a m m e n f a s s u n g

In den Jahren 1949 bis Oktober 1966 finden sich bei einem Gesamtgeburtenmaterial von 27934 Geburten an der Universitäts-Frauenklinik Berlin 324 Entbindungen nach vorangegangenen Kaiserschnitt. Von 250 Frauen waren 186 zur Zeit des ersten Kaiserschnittes Erstgebärende, während 64 Frauen davor bereits vaginal entbunden haben. 181 Frauen, also 72%, konnten nach primärem Kaiserschnitt zum Teil mehrfach vaginal entbunden werden. Wiederholte Kaiserschnitte waren bei 69 Frauen, d.h. bei 28%, nötig. Der Schwangerschaftsverlauf unterschied sich nicht vom normalen Ablauf einer Schwangerschaft. Die Fehlgeburten in 4% und die Frühgeburten bei 6% der Fälle dürfen überwiegend auf zu dicht aufeinanderfolgende Schwangerschaften zurückzuführen sein. Auffallend ist die erhöhte Anzahl von Lageanomalien, besonders von Querlagen nach Kaiserschnitt. Auch der Geburtsverlauf läßt keine auffallenden Abweichungen von normalen Entbindungen erkennen. Die Geburtsleitung bei Spontangeburt nach Kaiserschnitt ist gekennzeichnet durch Vermeidung von Wehenmitteln und Gabe von spasmenlösenden Mitteln, wie Dolantin. Eine sorgfältige Überwachung der Nachgeburtsperiode und des Wochenbettes scheint ratsam zu sein. Die Nachgeburtsperiode ist besonders durch Störungen der Placentaablösung und durch Nachgeburtsblutungen gekennzeichnet, oft die einzigen Symptome einer sogenannten stillen Ruptur. Daher ist in allen unklaren Fällen mit Blutungen unbedingt die Austastung des Cavum uteri zu fordern. Von den 6 (das sind 1,8%!) beobachteten Uterusrupturen entfielen 4 auf eine heute nicht mehr übliche Operationstechnik, 2 mal auf einen korporalen Längsschnitt, 2 mal auf einen isthmischen Längsschnitt bei ein und derselben Patientin. Wichtig für die Prognose der Haltbarkeit der Uterusnarbe scheint

eine angemessene Zeitspanne zwischen Sectio und erneuter Gravidität ebenso wie ein fieberfreier Wochenbettverlauf bei der primären Sectio zu sein, wenn auch die Nichtbeachtung dieser Punkte keine ungünstige Prognose zu haben braucht, wie ich an mehreren Beispielen zeigen konnte. Die Müttersterblichkeit der 324 Geburten beträgt 0%, die kindliche Mortalität 6%, jedoch nur in 2 Fällen konnte der Tod der Kinder der vorangegangenen Sectio, d.h. der daraus folgenden Uterusruptur zur Last gelegt werden.

Literatur - Verzeichnis

=====

1. Bach, H.G. u. Zeilinger, I.: Die Geburt nach Kaiserschnitt.
Geburtsh. u. Frauenheilk.
23, 475 (1963)
2. Baumann, E.: Über die Geburten auf natür-
lichem Wege nach Kaiserschnitt.
Geburtsh. u. Frauenheilk.
4, 150 (1942)
3. Blum, J.P.: L'avenir obstétric al des
femmes césariées (Soc.d.Gynéc.
et d'Obstétr., Strasbourg 4.
VII 1953)
Bull. Fédérat. Soc. Gynéc. et
Obstétr. 5, 488 (1953)
4. Botella-Llusiá, J.: Vergleichende Kaiserschnitt-
statistiken 1934 - 1943
und 1944 - 1953.
Arch. Gynäk.
186, 55 (1966)
5. Bruntsch, K.H.: Ärztl. Wschr.
106, 837 (1955)
6. Carsten, P.M.: Zbl. Gynäk. 86, 24 (1964)
7. Cosgrove, R.A.: The obstetr: future of the
cesareanizes patent.
Amer.J.Obstet. 64 A, 545 (1953)
8. Dewhurst, C.J.: The ruptoreal caesarean section
scar. J.Obstetr. (London) N.S.
64, 113 (1957)
9. Dunn, H.P.: Sequeale of cesarean section.
N.Zealt. med.J.
59, 180 (1960)
10. Ellis, R.W.: Rupture of a classical caesa-
reansection scar of fifteenth
week of pregnancy.
J.Obstet.
86, 105 (1959)

11. Emmerich, J.P.:
a) Ist die wiederholte Schnitt-
entbindung mit erhöhter Gefahr
verbunden?
Zbl. Gynäk.
38, 2214 (1937)
b) Zbl. Gynäk.
61, 2214 (1930)
12. Erbslöh, J.:
a) Anatomie, Physiologie und
Pathologie der Kaiserschnitt-
narbe mit besonderer Berück-
sichtigung ihres funktionellen
Verhaltens bei späteren Schwan-
gerschaften u. Geburten.
Arch. Gynäk.
174, 259 (1942)
b) Die Kaiserschnittnarbe, anato-
misches und klinisches Verhalten.
Arch. Gynäk.
173, 561 (1942)
13. Frangenheim, W.:
Über die Geburten nach vorange-
gangenem Kaiserschnitt.
Arch.f.Gynäk.
182, 61/62 (1952/53)
14. Fuchs, H.:
Über Geburten nach Kaiser-
schnitt, insb. über das Verhal-
ten der isthmischen Bogenschnitt-
narben.
Zbl. Gynäk.
2578 (1937)
15. Hellmuth, K.:
Über spontane Uterusrupturen
in der Narbe nach cervicalem
intraperitonealen kaiserschnitt,
zugleich ein Beitrag zur Frage:
Ist die erweiterte indikations-
stellung bei der modernen Schnitt-
entbindung zu befürworten?
Münchn. Med. Wschr.
2, 1626 (1928)

16. Herre, H.D.: Geburten nach Kaiserschnitt.
Zbl. Gynäk.
84, 2025 (1962)
17. Höhne, G.: Häufigkeit und Wiederholung
des Kaiserschnittes.
Geburtsh. u. Frauenheilk.
22, 1250 (1962)
18. Holtermann, G.: Unsere Stellung zur extraperi-
tonealen Schnittentbindung.
Arch. Gynäk.
145, 566 (1931)
19. Hornung, R.: Schwangerschaft und Geburt
nach Kaiserschnitt.
Zbl. Gynäk.
55, 782 (1931)
20. Huber, H.: Zbl. Gynäk.
74, 1528 (1952)
21. Kaboth, G.: Die Frage der operativen Steri-
lisierung bei der mehrfach wie-
derholten Schnittentbindung.
Zbl. Gynäk.
21, 1203 (1936)
22. Kayser, H.W.: Vaginale Entbindungen nach vor-
ausgegangener Sectio caesarea.
Zschr. f. Geburtsh. u. Gynäk.
156, 227, 229, 230 (1961)
23. Kropp, L.: Über die Beeinflussung der
Fertilität durch abdominale
Schnittentbindung.
Zschr. Geburtsh.
98. 459 (1930)
24. Langen, P.H.: Geburten nach abdominalen
Schnittentbindung.
Arch. Gynäk.
162, 331 (1936)

25. Lübke, F.: Münchn. Med. wschr.
402, 1965 (1960)
26. Mainetti, J.M., Triaca, J.A.
y Battista, N.d.G.: Rotura uterina espontanea el
quinto mes del embarazo.
Soc. de Obstetr. y Genecol, de
Buenos Aires y Soc. Argent. para
Estudio de Esterel. Taniel,
Buenos Aires.
18, 20 (1959)
27. Mittelstrass, H. u.
Winkelmann, R: Auswirkungen der erweiterten
Kaiserschnittindikation in der
Hamburger geburtshilfl. Landes-
statistik.
Arch. Gynäk.
186, 64 (1955)
28. Natrass, J.: Vaginal delivery following
caesarean section (Dep. of Obstetr.
and Gynaecol. Univ. and Women's
Hospital Melbourne) Med. J.Austral.
2, 329 (1953)
29. Naujoks, H.: Die deutsche Kaiserschnittstati-
stik.
Arch. Gynäk.
173, 491 (1942)
30. Paquin, J.E., Ellis, W.J.,
Proton : Multiple cesarean sections (Dept.
of Obstet. and Gynecol.,
Providence Hosp., Washington, D.C.)
32, 170 (1963)
31. Protopopescu, J.u.Junes, D.: Können Frauen nach Kaiserschnitt
noch spontan entbinden?
(Cont. Nat. de Obstetr. si
Genecol.)
2, 25 (1959)
7 53 (1960)

32. Rueda, R.: Cesareofobia Rev. Colomb. Obstetr. y Genecol.
2, 209 (1956)
33. Rupprecht, A.: Die Entwicklung der Kaiserschnittindikation an der Univ. Frauenklinik Kiel in den letzten vier Jahrzehnten.
Arch. Gynäk.
198, 282 (1963)
34. Srsen, S.: Schicksal u. Entwicklung der Kinder nach Kaiserschnitt.
Brateslav lek. listy -
36, 521 (1956)
35. Swift, J.: Obstetr.
46, 74 (1939)
36. Toulouse, R. u. Dubois, J.: Le pronostic de la césarienne segmentaire.
Rev. franc. Gynec.
55, 531 (1960)
37. Warm, R.: Der Partus nach vorangegangener Sectio caesarea.
Zbl. Gynäk.
84, 2015, 2016, 2017, 2019,
2020 (1962)
38. Wendl, H.K.: Die veränderte Indikationsstellung zum Kaiserschnitt unter besonderer Berücksichtigung der mütterlichen Mortalität.
Zbl. Gynäk.
83, 1069 (1961)
39. Wille: Der Geburtsverlauf nach Kaiserschnitt.
Zuschr. Geburtsh.
90/1, 201 (1926)

40. Winter, G. u. Naujoks, H.: Biologie und Pathologie des
Weibes.
Seitz - Amreich
10, Geburtsh. 4, 274, 275,
277 (1955)
41. Wolff, J.: Klinik der Gegenwart.
2, 458 (1956)
42. Zacherl, H.: Kritische Stellungnahme zu den
Indikationen zur Sectio.
Arch. Gynäk.
186, 41, 45, 52 (1955)

Ich, Marianne Margarete Müller - Kabisch,
geb. Kabisch, bin am 27. April 1941 als viertes
Kind des Frauenarztes Dr. med. Alfred Kabisch
und der Kinderärztin Dr. med. Margarete Kabisch
in Berlin geboren.

Nach 6 Grundschuljahren an der 13. Volksschule,
Berlin 45, besuchte ich den humanistischen Zweig
des Arndt-Gymnasiums Berlin-Dahlem, wo ich am
7. März 1960 die Reifeprüfung bestand.

Am 1. Juni 1960 ließ ich mich an der Medizinischen
Fakultät der FU Berlin immatrikulieren.

Am 18. April 1961 bestand ich die naturwissen-
schaftliche Vorprüfung und am 19. Oktober 1962
die ärztliche Vorprüfung. Am 23. April 1966
beendete ich mein Studium mit dem Staatsexamen.

Ich war bis jetzt an folgenden Krankenhäusern
als Medizinalassistentin tätig:

4 Monate auf der chirurgischen Abteilung des
Krankenhauses Waldfriede in Berlin 37

2 Monate auf der Kinderabteilung des Rittberg
Krankenhauses in Berlin 45

4 Monate auf der Gynäkologisch-geburtshilflichen
Abteilung des Ev. Krankenhauses
Hubertus in Berlin 38

6 Monate auf der Internen Abteilung des Städt.
Behring-Krankenhauses in Berlin 37.

Ich habe am 27. Juni 1967 geheiratet und
am 3. März 1968 einen Sohn geboren.

